Nr. 5. Lwów dnia 4. sierpnia 1894. Rok XXVII. Tom LIV.

Wychodzi w sobotę każdego tygodnia w objętości co najmniej jednego arkusza.

Prenumerata wynosi wraz z przesyłką pocztową rocznie 4 zł., półrocznie 2 zł. w państwie austryackiem.

W Rosyi rocznie 5 rubli srebr. w W. Księstwie Poznańskiem 3 talary.

ROLNIK

ORGAN URZĘDOWY
c. k. galicyjskiego Towarzystwa gospodarskiego.

Redakcya i Administracya „ROLNIKA“ ul. Słowackiego l. 8. II. piętro.

Inseraty zamieszczają się za opłatą 10 ct. od wiersza drobnym drukiem. Dla członków Towarzystwa gospodarskiego liczy się połowę ceny.

Manuskryptów nieumieszczonych nie zwraca się. Reklamacye uwzględnia się tylko do wyjścia numeru następnego.

Koszenie zboża.

Kwestya robocizny w czasie żniw jest bezwarunkowo jedną z najważniejszych dla każdego gospodarza, gdyż chodzi tu o szybki zbiór plonów, które wynagrodzić mają całoroczne wkłady w gospodarstwo i mozolną pracę samego gospodarza. Dobrze liczący się gospodarz nie żałuje wtedy pieniędzy i płaci robotnikom niemal co sami chcą, by tylko nie zmarnować swoich plonów, robotnik zaś, wiedząc że się go potrzebuje, niema granic w swych żądaniach.

Nie od rzeczy więc będzie przy żniwach, prawie równie przykrych jak zeszłego roku, objaśnić paru słowami racyonalny zbiór zboża przez koszenie, a może zdołam u wielu przełamać trudną do wykorzenienia wiarę w sierp.

Wolimy licytować się wzajemnie w cenie i niszczyć fornalki, posełając je do więcej zaludnionych wsi po nader drogiego i lichego robotnika, niż użyć tych fornali do koszenia, którzy nie wiele mniej zrobiliby od sprowadzonych z daleka ludzi z sierpem. W przeszłym roku tak ciężkim wskutek małych plonów i trudności w dostaniu robotnika, najbardziej nas dotknęła ta licytacya.

Dla lepszego przekonania niewiernych, przedstawię jako przykład zbiory w majątku przezemnie administrowanym. Rok rocznie z powodu braku robotnika w żniwa sprowadzałem obcych żniwiarzy, którzy żęli na dziesiąty snop, a rezultat był taki, że w średnim roku wypadła cena wyżęcia kopy 60 ct. do 1 zł., podczas gdy swoim ludziom płaciło się 40—50 ct. Od dwóch lat zmieniłem system zbiorów na kośbę i sprowadzam 10 kosarzy i 25 dziewek do wiązania zboża.

Całe prawie zeszłoroczne żniwo z powodu braku miejscowego robotnika, ukończyłem tylko nimi, a choć pszenica jak prawie wszędzie była wyległą, wypadł zbiór korzystnie dla folwarku, a kłosów podciętych mniej leżało na łanie, niż dawniej przy zbiorze sierpem.

Zbiór zboża przez koszenie, jaki się praktykuje w postępowych gospodarstwach zachodniej Galicyi, a nawet w włościańskich gospodarstwach w Niemczech, na Szląsku i w Królestwie jest dwojaki, albo „na ścianę“ i do tego potrzeba drugiego robotnika, odbieraczem zwanego, albo też na grabki, który wprawdzie wymaga wprawniejszych kosarzy, ale ci nie potrzebują odbieracza.

Co do wiązania zboża, to nie należy go wiązać w powrósła, ale każdy pokos kosą ścięty związać kilku słomami w mały snopek i ustawiać w kupki z 5—10 snopów opartych o siebie, które można nakryć jednym snopkiem, czapką zwanym, albo też lepiej zupełnie ich nie nakrywać.

Korzyść jaką osiągniemy przez podobne wiązanie i ustawianie snopów jest, że:

1) świdowato wyżęte zboże prędko bardzo dochodzi i prędzej można go z pola zebrać.

2) zalane snopy deszczem nawet po długotrwałej słocie wyschną w bardzo krótkim czasie bez rozwiązywania, wystarczy tylko przestawić snopy obeschłą już stroną z zewnątrz do środka a mokrą na zewnątrz.

3) Zrośnięcie zboża jest prawie niemożliwe, gdyż kłos stojący obsycha wkrótce po ustaniu deszczu.

Uważać jednak potrzeba, by snopy przewrócone wiatrem, zaraz zostały napowrót postawione, gdyż kłosy leżące na ziemi, skiełkowałyby łatwo. Czynność tę należy wykonywać nawet w czasie słoty. Jestto wprawdzie żmudna praca po każdym wietrze snopy ustawiać, ale zawsze potrzeba do tej pracy mniej robotnika, niżeli do przesuwania zboża złożonego w półkopki.

Zastanówmy się zresztą, czy nasi ludzie umieją ustawiać półkopki? Prawie każden rozsuwa się zaraz po odebraniu ich od żniwiarzy, a po kilkudniowej słocie przedstawia się jak zielona figura z powodu kiełkowania kłosków. Wszakże chłop dla siebie złoży półkopek dobrze, a pomimo tego w zeszłym roku prawie każden półkopek do połowy porósł, co przy ustawianiu snopów w kupki i pilnowaniu, by każdy snop po przewróceniu przez wiatr zaraz podnieść, nigdy nie nastąpi.

Dla nas, z trudnością przyswajających postęp w gospodarstwie, zdaje się to nieprawdopodobnem, ale gdy spróbujemy choćby na małym kawałku, z pewnością inaczej już zboża układać nie będziemy i przekonamy się, że nie ilość robotnika, ale sposób w jaki robotę się wykonuje, jest przyczyną złego.

Obliczmy teraz, jaki zysk przyniesie nam koszenie w porównaniu z żęciem.

Jeden kosarz z pomocą dwojga ludzi do odbierania pokosów, wiązania i zestawiania w dziesiątki, może skosić dziennie morg najlepszej pszenicy lub żyta, za co płaci mu się od morga 1 zł., a 2 dziewczętom dziennie po 40 ct., czyli koszt zbioru jednego morga wyniesie 1 zł. 80 ct., gdy tymczasem do zebrania tej samej przestrzeni potrzeba siędmiu do 10 żeńców, za którą to pracę, choćby wykonywali ją na kopy, zapłacić trzeba 2·80 do 4 zł. Różnica uderzająca już w cenie, a cóż dopiero, gdy zważymy, że potrzebujemy do wykonania tej samej pracy o $^1/_3$ mniej ludzi. Więc rachunek bezwarunkowo przemawia za zbiorem kosą.

Twierdzenie jakoby przy koszeniu więcej ziarna się wytrzęsało jak przy żniwie sierpem, przy pierwszej próbie nie wytrzymuje krytyki.

Szczególnie w okresie zbierania zboża świdowatego, co już się wszędzie nawet u włościan przyjęło, nie może być mowy o wytrząsaniu ziarna, a przy koszeniu prześcigłego zboża zawsze mniej z kłosa zleci, jak przy żęciu sierpem.

Zarzut, jakobyśmy nie mieli ludzi, którzy potrafiliby w ten sposób zbierać zboże, nie jest słusznym, bo gdy nasi ludzie nie umieją, możemy sprowadzić paru kosarzy z okolic, gdzie zbiór w ten sposób praktykuje się oddawna, a nasi włościanie widząc, że im obcy zabierają zarobek, prędko się przyuczą, o czem u siebie się przekonałem.

Chcąc przeprowadzić ten nowy system, należy zrobić układ z kilkoma gospodarzami, licząc na każdego kosarza i dwie dziewcząt (odbieraczkę i wiązaczkę) 10—20 morgów, a przekonamy się, że to nie tak trudno nakłonić chłopa naszego do kosy.

Wszakże niedawno zmienialiśmy żęcie z dniówki na kopy lub kopanie kartofli na korce, a udało się, a dlaczego przy sile woli nie moglibyśmy przeprowadzić tak korzystnej dla nas zmiany w robociznie. Trzeba tylko solidarnego przykładu kilku właścicieli w pewnej okolicy, by szczerze pragnęli przeprowadzić tę zmianę i dali się do niej przekonać, a raz stawszy się zwolennikami tego tak korzystnego dla gospodarzy sposobu zbioru, z ruszeniem ramion i sarkazmem przypatrywać się będą żniwu sierpem.

Fr. Kamieński.

Znaczenie desinfekcyi i antiseptyki dla hodowli zwierząt.

Zbytecznem jest dowodzenie, że jednym z najważniejszych czynników dobrobytu ogólnego jest pomyślny stan zdrowotny tak ludzi jak zwierząt hodowanych dla użytku tychże. Nie brak też, szczególnie w ostatnich czasach, książek o hygienie, broszur popularnych a nawet popularnych wykładów, pouczających o sposobach zachowania pomyślnego stanu zdrowotnego tak ludzi jak zwierząt. Są nawet przepisy odnoszące się do tej sprawy, szkoda tylko, że zarządzenia hygieniczne stosowane bywają zwykle dopiero wtedy, gdy jakaś choroba nagminna bezpośrednio grozi, albo nawet już rozpoczęła swą zgubną działalność; zarządzenia hygieniczne wytężają się wtedy przeważnie w kierunku leczniczym. Zadaniem hygieny nie jest jednak wyłącznie tylko pielęgnowanie chorych osobników i przeszkadzanie szerzeniu się choroby, ale głównem zadaniem jej powinno być wpływanie na ogół, ażeby odpowiedniem życiem i racyonalnem pielęgnowaniem zdrowia zapobiegać powstawaniu i rozpowszechnianiu się choroby. Stara to prawda, że daleko łatwiej zapobiegać można pożarom, jak gasić już zażegnięte i to samo stosuje się do chorób, których przyczynę poznano i których zwalczenie jest możliwe. A jestto istotnie możliwe od czasu, gdy już wiemy, że nietylko różne rodzaje fermentacyi i gnicia zależą od pewnych, bardzo drobnych, potężną siłą żywotną wyposażonych organizmów, ale że one są także powodem ropień zaniedbanych ran, bardzo niebezpiecznych przypadłości chorobnych, a przedewszystkiem, że choroby nagminne i zaraźliwe zwierząt i ludzi, stające się niekiedy klęską wielkich obszarów, spowodowane są przez pewne, gołem okiem niewidzialne organizmy, zwane zarazkami albo patogenicznemi bakteryami. Jeżeli się więc ma działać skutecznie przeciwko podobnym wpływom, to główna czynność wszelkiej hygieny a więc i utrzymania dobrego stanu zdrowotnego zwierząt domowych powinna być skierowaną w tym kierunku, ażeby niszczyć a przynajmniej robić nieszkodliwemi zarazki, zanim się rozmnożą i zanim choroba się rozwielmożni w zdrowych organizmach.

Walka przeciw tym szkodliwym organizmom, przez swą małość i przenośność bardzo niebezpiecznym, powinna być prowadzona z największą energią, a momenta jej streszczają są w następujących działaniach: czystość, antiseptyka i desinfekcya. Czystością zapobiega się w ogóle zagnieżdżeniu zarazków; antiseptyką przy obchodzeniu się z ranami, przy operacyach chirurgicznych, przy porodach itp. zapobiegamy możności mnożenia się zarazków i bakteryj; desinfekcyą zaś niszczymy zarazki i zarodki bakteryów bezpośrednio.

Środków antiseptycznych (przeciwgnilnych) i desinfekcyjnych (odkażających) mamy bardzo wiele, nie wszystkie jednak dają się w hygienie zastosować, owszem znaczna ich liczba wcale nie daje się zastosować w celach hygienicznych, niszcząc bowiem zarazki i bakterye, są razem zabójcze dla wszystkich organizmów. Do tej kategoryi należą np. wszystkie do zabezpieczenia drzewa przed zepsuciem używane środki antiseptyczne. Niemało jednak poodkrywano w ostatnich czasach środków antiseptycznych i desinfekcyjnych, o których nie można powiedzieć, że są wprost szkodliwe dla wszystkich organizmów, ale owszem wydają one się wcale nieszkodliwemi. Każden z tych środków był przez wynalazcę zachwalany jako najlepszy i najpewniejszy, nie brakło też doświadczeń, które do pewnego stopnia potwierdzały ich skuteczność i użyteczność do pewnych hygienicznych celów; niektóre z nich utrzymają się nawet w przyszłości

jak np. kwas karbolowy, o wiele tańszy, niżeli inne równie a może skuteczniejsze jeszcze środki antiseptyczne w ludzkiej chirurgii używane. Na odkrytych i używanych środkach nie poprzestawano jednak, bo szukano za środkiem, któryby był skuteczny niewątpliwie, był łatwy do użycia i nie był drogi. Takim środkiem najlepszym — jak dotąd przynajmniej utrzymują — ma być przed czterema laty odkryty preparat, któremu dano nazwę lysol. Środka tego używali uczeni weterynarze i praktyczni rolnicy, próby zaś wypadły tak pomyślnie, że w jednem z najpoważniejszych czasopism rolniczych niemieckich nazwano lysol środkiem domowym w całem słowa znaczeniu.

Lysol posiada istotnie zalety, któremi przewyższa wszystkie inne środki antiseptyczne i desinfekcyjne. Już w bardzo słabych rozczynach jest w wysokim stopniu skuteczny, niszczy bowiem w krótkim czasie wszelkie zarazki, nie działając jadowicie ani wogóle szkodliwie na zwierzęta, dla których leczenia był użyty. Użycie jego jest wygodne a przytem jest tańszy niżeli kwas karbolowy lub kreolin, od których jest skuteczniejszy, użycie też jego rozpowszechniło się w Niemczech nadzwyczajnie.

Wracając do pielęgnowania stanu zdrowotnego zwierząt, podnieść musimy, że każdy hodowca powinien stajnie i wszelkie stajenne urządzenia i narzędzia od czasu do czasu gruntownie oczyszczać i desinfekcyonować, ażeby się pozbyć brudu, zarazków chorobnych, a nawet pasożytów, najłatwiej osiedlających się i mnożących tam, gdzie się gromadzą nieczystości w zabudowaniach, brud zaś na używanych przedmiotach. Do tego celu nadaje się 5-procentowy rozczyn lysolu doskonale, bo rozpuszczając się w wodzie z łatwością, może być wszędzie użyty i działa nietylko zabijając zarodki bakteryj i zarazki, ale posiadając własność jakby słabych mydlin, oczyszcza razem gruntownie z brudu nawet tłustego. Lysol oczyszcza także powietrze, nie rażąc swoim niebardzo silnym aromatycznym zapachem, czego o przykrym smrodzie kwasu karbolowego wcale twierdzić nie można. Takie oczyszczenie i desinfekcyonowanie stajen jest najskuteczniejszym środkiem zapobiegającym zagnieżdżaniu się zakaźnych chorób zwierzęcych, tem skuteczniejszym, jeżeli się przytem nie zapomina o służbie stajennej, której suknie powinny być również desinfekcyonowane, szczególnie wtedy, gdy z miejsc podejrzanych lub zakażonych chorobą przybywają. Gdzie czystość i desinfekcya ściśle przestrzegane bywają, tam wybuch zakaźnych chorób należy do wyjątkowych zdarzeń, a jeżeli się zdarzy, to ogranicza się prawie zawsze na początkowym objawie, nie szerząc się dalej.

Jako powierzchowny środek leczniczy okazał się lysol również bardzo skuteczny i to właśnie działając w kierunku antiseptycznym i desinfekcyjnym.

Przeciwko zarazie pyskowo-racicowej lysol działa wybornie tak jako środek desinfekcyjny w rozczynie 5-procentowym, jakoteż jako środek wprost leczniczy. Chore części jamy pyskowej wyciera się 5-proc. rozczynem lysolu we wodzie za pomocą płata płóciennego, poczem smaruje się kilkakrotnie w ciągu dnia maścią zrobioną z 3 części lysolu i 100 części waseliny. Racice obmywa się 5-procentowym rozczynem, poczem codziennie dwa razy wyciera się chore miejsca gruntownie powyższą maścią, do której dodało się jeszcze 10 części sproszkowanego węgla drzewnego. Postępując wskazanym sposobem, zapobiegamy szerzeniu się zarazy, chore zwierzęta nie chudną, bo prawie nie tracą chęci do jedzenia, a następstwem jest, że niema wielkiej straty na ubytku mięsa i mleka, zaraza zaś w kilku dniach przemija. Okręgowy weterynarz Reuter, który najpierwej począł używać lysolu przeciwko zarazie pyskowo-racicowej, mówi w „Deutsche landw. Presse“: „Po prawie półrocznem i bardzo rozległem użyciu lysolu, przyszedłem do przekonania, że ze wszystkich dotąd używanych lekarstw lysol jest najskuteczniejszem, najłatwiejszem do użycia i najtańszem lekarstwem przeciwko zarazie pyskowo-racicowej“. O lysolu wyraża się w podobny sposób lekarz policyjny Fenner w Lubece, zalecając go przeciwko zarazie pyskowo-racicowej, która dla Niemiec stała się prawdziwą klęską.

Przeciwko chorobom skórnym wszelkiego rodzaju, parchom, liszajom, różnym pasożytom, jakoteż przeciwko grudzie można również używać lysolu w 2—3-procentowych wodnych rozczynach; skutek nie daje na siebie długo czekać, choroba ustępuje bez żadnych złych następstw, ponieważ rozczyny lysolu nie drażnią skóry i nigdy nie stają się powodem łysin.

Inspektorat kr. pruski wojskowej weterynaryi, w jednym ze swych urzędowych okólników do wojskowych konowałów nadmienia, że lysol jest niemal uniwersalnem lekarstwem na rany. Twierdzenie to jest o tyle uzasadnione, że świeże lżejsze rany wymyte 2-procentowym rozczynem lysolu, bez ropienia i zaognienia wkrótce się goją, a nawet głębiej sięgające rany, wymywane takim samym rozczynem, daleko prędzej się goją i również nie ropią. Rany już ropiące po wymyciu rozczynem lysolu oczyszczają się wkrótce, poczem już łatwiej zagoić się mogą. Odsednienia u koni, obtarcie chomontami i podobne uszkodzenia goją się rychło pod okładami zwilżonemi wodą lysolową. Wiele chorób kopyt traktować można również rozczynem lysolu. Chore kopyta obmywa się 3 do 5-procentowym rozczynem, poczem obandażowuje się płótnem zwilżonem takim samym rozczynem. W pewnych razach weterynarz zarządza smarowanie maścią lysolową. Nadmieniamy przytem, że utrzymywanie czyste kopyt chroni od wielu wadliwości. Powyżej przytoczony Inspektorat zaleca też częste obmywanie skóry nietylko u koni ale i innych zwierząt domowych 1-procentowym rozczynem lysolu, co nietylko jest środkiem hygienicznym ale chroni szczególnie letnią porą przed muchami, bąkami itp.

Nadweterynarz dr. Lemke, prof. Albrecht i wielu innych znakomitych weterynarzy używało też lysol jako lekarstwo wewnętrzne z najlepszym skutkiem, mianowicie przy porodach, a także przeciw tężcowi (tetanos), kolkom itp. Pomimo bardzo zadowalniających wyników używania tego środka, nie powinni rolnicy próbować zadawania go wewnętrznie na własną rękę, ale niech to pozostawią rzeczy-

wistym weterynarzom, którzy jedynie mogą osądzić, czy i jak lysol ma być wewnętrznie użyty. Wszystko co powiedzieliśmy powyżej niech będzie wskazówką, że na wsi powinien być lysol w zapasie, ażeby weterynarz w razie potrzeby miał go pod ręką, co szczególnie u nas ma znaczenie, gdzie nie zawsze można środka tego w najbliższem miasteczku dostać. Najznakomitsi weterynarze godzą się w tem, że nie mieliśmy dotąd środka desinfekcyjnego i antiseptycznego, równie skutecznego i w takim stopniu nadającego się do użycia jako środka domowego, ułatwiającego leczenie ran, a zarazem chroniącego przed zawlekaniem i rozszerzaniem się chorób zakaźnych jak lysol. *Cz. K.*

O wzajemnym stosunku pomiędzy bakteryami wytwarzającemi narośle gruczołkowate na roślinach a roślinami motylkowatemi.

Spostrzeżenia F. Nobbego i L. Hiltnera.

(Dokończenie).

Wyniki badań stacyi roślinno-fizyologicznej w Tarancie również się z zapatrywaniem Franka nie zgadzają. Podług naszych spostrzeżeń co do roślin motylkowatych, odbywa się wciąganie azotu w gruczołki innym zupełnie sposobem, jak przypuszczano dotychczas. Zdaniem naszem, stosunek zamienny bakteryj do roślin je ugaszczających, wzajemnem tylko zwalczaniem nastąpić może. Jako dowód prawdziwości twierdzenia tego niechaj nam będzie wolno z licznych doświadczeń przytoczyć tylko następujące:

1) Bakterye jednolite z gruczołków rośliny grochowej, doskonale na czystej żelatynie odżywione i na roślinach grochowych zaszczepione, prędzej i liczniejsze wytworzyły gruczołki, które, jeżeli rośliny nie były z ziemi dobrze podsyconej azotem, nietylko że nie przyczyniały się do wzrostu, ale wprost nawet im szkodziły. Badania mikroskopijne wykazały, że w gruczołkach tych zwykła zawsze przemiana bakteryj w bakteroidy nie nastąpiła. Tam jednak, gdzie roślina grochowa rosła w ziemi azot zawierającej, tworzyły się bakteroidy w sposób normalny, a silnie pobudzające działanie gruczołków okazywało się bardzo wyraźnie.

2) Przy doświadczeniu z roślinami strączkowemi, należącemi do gatunku „Robiniów“ (akacyj), z których jedne w ziemi azotu niezawierającej, drugie zaś w ziemi bogatej w azot wyhodowano i częściowo bakteryami akacyi zaszczepiono — sprzątnięto część roślin około 6 tygodni po zaszczepieniu.

Wykazało się, że rośliny w ziemi azotu nie zawierającej, wytworzyły liczne, wielkości ziarnka grochu gruczołki, gdy tymczasem w roli w azot bogatej, gruczołki dorosły zaledwo wielkości ziarnek rzepiu. Równoczesny stan rozwoju obudwu oddziałów, przedstawił się bardzo nierówno; rośliny o wielkich gruczołkach na roli bez azotu szczepione, o wiele gorzej stały, niż rośliny na roli azotem pognojonej, ale nieszczepione; rośliny zaś o gruczołkach małych w ziemi gnojonej i równocześnie szczepionej, znacznie się lepiej przedstawiały niż poprzednie. Przyczynę tak w oczy bijącej postaci rzeczy odkryliśmy w tem, że u rosnących w roli bez azotu roślin, które bardzo prędko po zaszczepieniu zaczęły biednieć (wskutek braku azotu), przemiana bakteryj w bakteroidy odbywała się później i wolniej, niż w roślinach bujnie rosnących. Bakterye, które dostały się we wnętrze rośliny, miały więcej czasu pozostawania w pierwotnych kształtach, mogły się więc dłużej rozdzielać i mnożyć, co przyczyniało się bardzo do powiększenia się gruczołków.

Zupełnie inaczej przedstawiała się rzecz ta przy późniejszym wzroście. Rośliny z roli nie zawierającej azotu, lecz o wielkich gruczołkach, nie sprzątnięte razem z poprzedniemi, rosły w następnych tygodniach bardzo jeszcze wolno, lecz potem za to wystrzeliły nagle w górę tak silnie, że ostatnie przerosły rośliny azotem jaknajlepiej podmierzwione, tak szczepione jako i nieszczepione i odznaczały się bardzo wysokością, bujnością i siłą.

Przy badaniach mikroskopijnych można było bardzo łatwo poznać, że nagły ten przyrost od tego rozpoczął się czasu, w którym nastąpiła przemiana bakteryj w bakteroidy. Wielkość gruczołków podnieciła wtenczas rośliny do bardzo silnego rozrastania się.

Z tych i rozmaitych innych jeszcze spostrzeżeń dają się wyciągnąć następujące wnioski:

1) Przyswajanie azotu przez rośliny motylkowate nie dzieje się za pośrednictwem bakteryj, lecz przez bakteroidy.

2) Im mocniej rosła roślina w czasie zaszczepienia w nią bakteryj, tem prędzej następuje przemienienie się ich w bakteroidy i tem mniejszemi gruczołki pozostaną, (bakteroidy bowiem mogą się tylko powiększać, ale rozmnażać się nie mogą) i tem prędszym, ale co do ostatecznej wydajności słabszym okaże się przyrost rośliny.

3) Im słabszemi są młode roślinki w czasie zaszczepienia, tem powolniej w pierwszym czasie odbywa się tworzenie bakteroidów, tem mocniej rozrastają się gruczołki i choć wolniejszą, ale za to silniejszą będzie działalność roślinna.

Wiadomo, że znajdujące się w gruczołkach bakteroidy, po ostatecznem ich rozpuszczeniu, roślina po części strawi i na swoją zużyje korzyść. Dlatego to przyrównywano rośliny motylkowate do roślin owadożernych i starano się dowieść, że takowe kosztem ciał bakteryj i bakteroidów zdobywają potrzebny sobie azot. Nie można przecież przypuścić, aby mikroskopijne te żyjątka, choćby nawet w wielkiej liczbie zbiorowo wzięte, mogły jako ciała wywierać tak wielkie wpływy i skutki, jakie na roślinach motylkowatych są widoczne.

Wedle naszego zapatrywania tylko membrany (skóreczki) bakteroidów rozpuszczeniu podlegają, ciałka zaś ich wewnętrzne, składające się po większej części z pierwotnych bakteryj, jeżeli przy przetrawianiu nie były przez roślinę zużyte, albo się podczas tego uwolniły, albo też wyszły już były poprzednio. Skóreczki te nie wiele mogłyby zawierać azotu. Wchłanianie azotu rozpoczęło się dawno już przed rozpuszczaniem się bakteroidów, na mocy naszych

doświadczeń przyjąć nawet musimy, iż roślina wtenczas właśnie przyswaja sobie wolny azot, kiedy bakteroidy wcale jeszcze nie są naruszone, rozpoczyna asymilacyę równocześnie z ich tworzeniem się, a kończy z chwilą ich rozpuszczenia. Bakteroidy są więc przytem głównymi czynnikami; pośrednictwo ich polega na tem, że podają azot roślinie do dogodnego zużycia. Zdolność tę powiększa jeszcze osobliwsza budowa bakteroidów jakoteż siatkowe rozkładanie się ich wewnątrz komórek gruczołków, obszerna bowiem powierzchnia dopomaga przenikającej tam, przepełnionej azotem wodzie do łatwiejszego zgęszczenia płynącego z nią azotu. Zamiast więc porównywania gruczołków do roślin owadożernych, stosowniejszemby było porównywać je do skrzeli ryb, ponieważ równie jak te wchłaniają azot i zmuszają go do pełnienia służby w świecie roślinnym.

Bardzo zajmującemi przytem są następujące spostrzeżenia: Bakterye sztucznie wyhodowane na jakiejkolwiek odmianie roślin motylkowatych, służą zawsze i jedynie tylko temu gatunkowi, z którego pochodzą, użyte zaś u innych choćby blizko pokrewnych rodzajów, wywierają wpływ bardzo nieznaczny i żadnej w skutku praktycznej nie przedstawiają doniosłości; bakterye roślin strączkowych, należących do gatunku „Robinii“ (akacyi) skutkują na roślinach akacyi, bakterye grochu na grochu, wszczepione zaś bakterye roślin należących do gatunku „Robinii“ (akacyi) na roślinach grochu lub innych roślinach motylkowatych, nie wywrą żadnych wpływów dodatnich.

(*Sächs. landw. Zeitung*“ i „*Ziemianin*“).

O świniach na krajowej wystawie we Lwowie.

W czasopismie „Wiener landwirthschaftliche Zeitung“ z dnia 7. lipca (nr. 54) ogłoszony został artykuł o świniach na naszej wystawie krajowej. Zaraz na wstępie wypowiada autor bardzo jasno swoje zdanie, streszczając je w trzech słowach: „*Wenig aber gut!*“ poczem wyraża się z uznaniem o działalności naszych Towarzystw gospodarskich i pojedynczych wybitnych gospodarzy w kierunku hodowli szlachetnych ras nierogacizny.

Przechodząc po kolei hodowców, którym przyznano nagrody, dodaje do niektórych krótkie ale trafne uwagi. I tak o kolekcyi p. Wiktora z Zarszyna mówi, że hodowla przeprowadzoną tam jest z wiadomym celem zrobienia nierogaciznę szlachetnej krwi (Yorkshire) wytrzymalszą przez wzmocnienie kości i obfitszą szczeć. Z uznaniem wielkiem wyraża się też o chlewni p. Jana Breuera w Suchejwoli.

Na uwagę jednak szczególną zasługuje następujący ustęp:

„*Last but not least*“ są do nadmienienia produkta krzyżowania wielkich Yorkshirów z galicyjskiemi krajowemi świniami p. Bronisława Langa z Wieczorek. Gdzie istnieje krajowa rasa, nie jest zadaniem wprowadzanych szlachetnych ras świńskich hodowla czystej krwi, ale głównem ich zadaniem jest poprawa tamtych na pożytek całego kraju. C. k. Towarzystwa rolnicze we Lwowie i Krakowie osiągnęłyby były największą nagrodę za swoje usiłowania, gdyby na wystawie wystąpiło było jaknajwięcej uszlachetnionych krajowych świń. Tymczasem były na wystawie także świnie tylko p. Langa, a te dowiodły, że wprowadzenie wielkich Yorkshirów do uszlachetniania było szczęśliwym pomysłem. Przy racyonalnem przeprowadzaniu krzyżowań osiągnie się materyał bardzo cenny dla przyszłości. Wystawione zwierzęta częścią w pierwszem częścią w drugiem pokoleniu po skrzyżowaniu z knurami Yorkshirskimi wcale nie miały karpiego grzbietu, płaskich żeber, nieforemnej głowy i wąskiego korpusu świń krajowych. Uda są teraz dobrze rozwinięte, korpus zaokrąglił się, głowa też wykazuje szlachetniejsze kształty. Rezultatów osiągniętych p. Langowi powinszować, zaś medal srebrny państwowy i list pochwalny niech dla niego będą zachętą do zachowania przyjętego kierunku na dal i do wydoskonalenia go“.

Kończąc swój artykuł, powiada autor, że wystawa zrobiła na nim dobre wrażenie, bo spostrzegł wszędzie poważną dążność postępową, a co do świń twierdzi, że Galicya może niebawem hodowlą czystej krwi nierogacizny zająć równorzędne miejsce obok innych koronnych krajów, poprawną zaś krajową nierogacizną może je nawet przewyższyć.

Wiadomości literackie.

Encyklopedya rolnicza wydawana staraniem i nakładem Muzeum przemysłu i rolnictwa w Warszawie 1890—1894.

„Wśród bardzo rozszerzonego zakresu nauk i wymagań coraz wszechstronniejszej wiedzy, ludzie, czy to na polu teoryi, czy na polu praktycznych zastosowań pracujący, spotykają taką rozmaitość przedmiotów przez naukę poruszonych, tyle wynalazków i odkryć, tak odmienne metody i systemy, że potrzebują koniecznie mieć pod ręką przypomnienia i wskazówki, ułatwiające poszukiwania i objaśniające wątpliwości. Wynikła ztąd potrzeba encyklopedyj, nie tyle ogólnych i powszechnych, ile specyalnych, dla każdej nauki i dla każdego zawodu przeznaczonych. Zbiorowemi siłami ułożone, encyklopedye te powinny obejmować w skróceniu wszystkie wiadomości do obranego zawodu odnoszące się, jakie społeczeństwo w danej epoce posiada. Za tem idzie, że w miarę postępu wyobrażeń i rozszerzonych wymagań, dopełniane i ulepszane być powinny, aby właściwemu celowi odpowiedzieć mogły. Do rzędu nauk i zawodów, w których potrzeba encyklopedyi jest najwyraźniej wskazaną, należy niewątpliwie rolnictwo. Zakres bowiem wiadomości, których ono wymaga, jest bodaj najrozleglejszy i najrozmaitszy. Poznanie natury ziemi, roślin i zwierząt domowych, w jej najrozmaitszych przymiotach i własnościach, wymaga, obok naukowych zasad, rozlicznych szczegółowych wiadomości, których umieję-

tne stosowanie do klimatu i gatunku ziemi, jak niemniej do ekonomicznych warunków kraju i okolicy, jest istotnem zadaniem oświeconego i zarazem praktycznego rolnika".

Przytoczyliśmy powyższy ustęp, rozpoczynający słowo wstępne do warszawskiej Encyklopedyi rolniczej, uzasadnia on bowiem doskonale nietylko potrzebę ale i użyteczność specyalnych encyklopedyj, które nie ucząc bezpośrednio całego zawodu, są jednak dzielną dźwignią postępu, bo dopełniają wiedzę nabytą, na niejedno zwracają uwagę a często mogą zachęcić do prób i doświadczeń dla ogółu pożytecznych. Że potrzebę takiej encyklopedyi, poradnika podręcznego w razach wątpliwych nasi rolnicy czuli, najlepszym dowodem zupełne wyczerpanie zakończonej w r. 1879 *„Encyklopedyi rolnictwa i wiadomości związek z niem mających"*. Tembardziej teraz, gdy trudne stosunki ekonomiczne wymagając wytężenia pracy zawodowej, ażeby się ta praca opłacała, zwiększyły liczbę rolników, zajmujących się rolnictwem więcej umiejętnie, zmuszonych liczyć się z wszelkimi czynnikami, mogącymi wpływać dodatnio lub ujemnie na wyniki gospodarstwa, potrzeba dzieła, mogącego dać wskazówki chociażby więcej ogólne, ale pewne, stała się jeszcze więcej naglącą.

Pierwotnie zamierzano wydać drugie poprawne i pomnożone wydanie nadmienionej Encyklopedyi, zaniechano jednak tego zamiaru i dobrze się stało, już dlatego, że od czasu, gdy artykuły do tamtej encyklopedyi były pisywane, bardzo wiele w świecie i w naukach uległo przekształceniu, trzebaby więc było za wiele skreślić, za wiele dopełnić, coby jednak nie zapobiegło, że niejedna zadawniona myśl byłaby może pozostała. Postanowiono więc wydać zupełnie nową Encyklopedyę ściśle rolniczą, w której mają być uwzględniane obecne stosunki ekonomiczne i handlowo-polityczne jak niemniej wszelkie nabytki i postępy wiedzy. Przy potężnym rozwoju wszelkich gałęzi wiedzy z rolnictwem styczność mających, przy nowo niemal kształtujących się stosunkach ekonomicznych i wahaniach polityki handlowej jest to niełatwe zadanie, komitet redakcyjny jednak daje gwarancyę, że zadaniu sprosta. W skład tego Komitetu wchodzą: Wł. Andrychiewicz, St. Chaniewski, prof. Fr. Czarnomski, Maksymilian Dobrski, prof. Stan. Dawid, dr. Emil Godlewski, Ludwik Górski (senior), Ludwik Górski (junior), dr. Fr. Górski, dr. T. Jackowski, A. Janasz, Edward Jankowski, dr. Stefan Jentys, Józef Jeziorański, dr. K. Jurkiewicz, dr. K. Kaczkowski, A. Kłobukowski, Wł. H. Korzybski, dr. T. Kowalski, Ludwik hr. Krasiński, L. Kronenberg, J. T. książę Lubomirski, Wł. Łaszczyński, Tym. Łuniewski, J. Natanson, H. Natanson, dr. M. Natanson, St. Okęcki, prof. A. Okolski, G. Plewako, St. Rewieński, B. Rugiewicz, dr. A. Sempołowski, A. Suligowski, A. Ślósarski, Al. Trylski, Br. Werner, St. Wroński.

Przeglądając wydane dotąd zeszyty Encyklopedyi, przyznać musimy z uznaniem, że jest dobrze redagowaną, a treścią wielu artykułów przewyższa niejedną z obcych rolniczych encyklopedyj. Możliwy zarzut, że w pierwszym rzędzie uwzględniane jest Królestwo, nie jest ważnym zarzutem, takich bowiem artykułów, którehy nie miały znaczenia ogólnego, jest nader mało, a zresztą dla nas sąsiadujących z Królestwem, wiadomości o niem lub o cesarstwie rosyjskiem powinny być pożądane. Większość zdecydowana ma znaczenie ogólne dla mieszkańców każdej dzielnicy dawnej Polski.

W szczegółowy rozbiór artykułów tak co do treści, jakoteż co do terminologii np. chemicznej, tutaj wdawać się nie możemy, ale nadmienimy tylko kilka, które z pewnością są bardzo ważne i potrzeba żeby się z nimi każdy postępowy rolnik obznajomił. Do takich zaliczamy zaraz pierwszy pod tytułem „A b s o r b c y a g r u n t o w a", opracowany przez St. Jentysa. Dawszy krótkie objaśnienie istoty absorbcyi gruntowej i historyę odkrycia, przechodzi następnie do szczegółów obejmujących absorbcyę metali, czynniki na absorbcyę metali wpływające, rozpuszczalność metali (rozumie się mających znaczenie jako żywność roślin) w stanie zaabsorbowanym, przyczyny zjawisk absorbcyjnych, różnice w zdolności absorbowania rozmaitych ziem, kończy zaś przytoczeniem źródeł literackich, użytkowanych przy opracowaniu artykułu.

Z innych artykułów przytoczymy „A k l i m a t y z a c y a r o ś l i n" przez Jerzego Aleksandrowicza; „A n a t o m i a z w i e r z ą t s s ą c y c h d o m o w y c h" przez prof. St. Królikowskiego, objaśniona 75 bardzo dobrymi drzeworytami; „B a k t e r y e" przez dra. Fr. Kijewskiego z 14 drzeworytami; „C h i r u r g i a w e t e r y n a r y j n a" przez prof. St. Królikowskiego z 66 drzeworytami.

Z drugiego tomu (zeszyt 13—24) przytoczymy ogromny artykuł dra Seifmana, obecnie dyrektora szkoły weterynaryi we Lwowie „o c h o r o b a c h w e w n ę t r z n y c h z w i e r z ą t d o m o w y c h"; jestto bardzo cenne pouczenie o różnych zakaźnych chorobach, objaśnione wielu drzeworytami. Na uwagę szczególną zasługuje też w tym tomie artykuł „C u k r o w n i c t w o", którego część historyczną i statystyczną opracowali pp. Wizbek i Piasecki, techniczną zaś p. Z. Lubiński.

W zeszytach należących do trzeciego tomu spotykamy piękny artykuł „F i z y o l o g i a z w i e r z ą t" dra G. Piotrowskiego, „G n o j o w i s k a" przez Stanisława Wrońskiego, „G o s p o d a r s k i e d o ś w i a d c z e n i a", opracowane przez Chaniewskiego, dra Fr. Górskiego, Al. Janasza, dra M. Natansona; „H a n d e l z b o ż e m" przez St. Kempnera.

Nadmieliśmy tutaj tylko kilka artykułów, ale we wyszłych dotąd 34 zeszytach jest ich mnóstwo większych i mniejszych równie zasługujących na wzmiankę, a jeszcze bardziej na przeczytanie.

Kończąc naszą pobieżną wzmiankę o „Encyklopedyi rolniczej", wyrażamy przekonanie, że dzieło to wychodzące zeszytami powinno się znajdować w posiadaniu jaknajwiększej liczby rolników, dla których stanie się nietylko poradnikiem, ale niejednego może zachęci do głębszych studyów w którejś gałęzi rolnictwa, które stało się obecnie działem wiedzy nader obszernym.

W. T.

Wiadomości bieżące i rozmaitości.

Tegoroczne Walne Zgromadzenie galic. Towarzystwa leśnego. Stosownie do uchwały Wydziału galicyjskiego Towarzystwa leśnego z dnia 13. lipca, podaje tenże do wiadomości, że tegoroczne XI te Walne Zgromadzenie galicyjskiego Towarzystwa leśnego, jako

„Ogólny Zjazd Leśników“

w połączeniu ze zwiedzeniem Wystawy krajowej, odbędzie się we Lwowie w dniach 14, 15. i 16. września.

Zawiadamiając o tem Zgromadzeniu, uprasza Wydział Członków Towarzystwa, by najpóźniej do 10. sierpnia r. b. zgłaszali tematy do rozpraw na Walne Zgromadzenie i zachęcali wszystkich leśników i właścicieli lasów bez względu na to, czy są członkami Towarzystwa lub nie, do wzięcia udziału w Zjeździe. Wydział uprasza dalej, aby go o wzięciu udziału zawiadomiono najpóźniej do 20. sierpnia.

Na cele Zjazdu składają uczestnicy członkowie po 1 zł., nieczłonkowie zaś po 2 zł. Wydział poczyni kroki celem uzyskania dla uczestników Zjazdu możliwych ułatwień na Wystawie krajowej, także otrzymają uczestnicy Zjazdu po jednym egzemplarzu broszury pod tytułem: „Pogląd na powstanie, rozwój i działalność Towarzystwa leśnego galicyjskiego“.

Konserwowanie jaj. Z pomiędzy wielu sposobów konserwowania jaj, mają być podług przyrodniczego czasopisma „Corr. Urania“ najlepsze następujące: Dokładnie oczyszczone jaja zanurza się na jakiś czas w skoncentrowanym rozczynie soli kuchennej, poczem wyjęte opakowuje się w koszach wierzbowych miałem torfowym i stawia na suchem, przewiewnem miejscu. Ze 100 jaj w powyższy sposób pod jesień zakonserwowanych, okazały się zaledwie trzy jaja zepsute, gdy zaczęto je używać. Przypuścić można, że trzy jaja zepsute już podczas przygotowania były nieświeże. Konserwująco działa tutaj zdaje się nie tyle sól ile miał torfowy, który nie dopuszcza do jaj bakteryj, wnikających przez skorupę wolno leżących, nieuszkodzonych jaj, oczyszczenie zaś i moczenie w słonej wodzie usuwa tylko bakterye gnilne, które już się może na skorupce jaja były osiedliły. Drugi sposób polega na tem, że jaja zanurza się na godzinę w rozczynie nadmanganianu potasu (übermangansaures Kali), zrobionym w taki sposób, że do dwóch litrów wody daje się dobrą szczyptę nadmanganianu, nadającego wodzie barwę ciemnopurpurową. Wyjęte jaja obsusza się dobrze, zawija w czysty papier i pakuje w skrzynkę lub kosz, który powinien stać w suchem, przed mrozem zabezpieczonem miejscu. W ten sposób konserwowane jaja zachowują się przez 6—7 miesięcy zupełnie świeżo i nie tracą nic z dobroci, gdy np. wapnem powlekane (maczane w rozczynie świeżo gaszonego wapna) robią się bardzo niesmaczne.

Robaki w płucach prosiąt są czasem powodem ich śmierci. W Niemczech spostrzegano dosyć często, że 1 do 4-miesięczne prosięta nagle zaczynają chorować. Podczas jedzenia albo nawet gdy wesoło biegają, niespodziewanie padają, na ziemi leżąc rzucają się gwałtownie, dostają kurczów i niebawem giną, przyczem blednieją tak uderzająco, że o różycy (Rothlauf) mowy być nie może. Niektóre jednak przychodzą do siebie w bardzo krótkim przeciągu czasu, wstają i jedzą dalej, jakby się im nic nie przydarzyło. Przypadłości podobne powtarzają się często w nieregularnych odstępach czasu, tak jednak, że z wiekiem robią się coraz rzadsze i w końcu ustają zupełnie. Najłatwiej nasuwa się przypuszczenie, że mamy do czynienia z wypadkiem otrucia, ale przy sekcyi widać, że żołądek i jelita są zdrowe, gdy po dokładnem zbadaniu płuc okazuje się w nich obecność robaków, które całymi kłębami tkwią w rurze oddechowej. Robaki te są niteczkowate, 2—3 *cm* długie, zatykają rurę oddechową, drażnią płuca i wewnętrzne wyścielenia bronchiów, wydzielających wskutek tego wiele flegmy, co wszystko razem dusi prosięta. Jest to wyjaśnienie przypadłości chorobnych. Starsza nierogacizna może mieć także takie robaki w płucach, ale bez tak niebezpiecznych przypadłości, bo jest silniejszą i odporniejszą i może się też łatwiej wykaszlać. Jeżeli u prosiąt rozpoznamy powyższy powód choroby a nawet śmiertelności, natenczas zaradzenie złemu jest dosyć łatwe. Skoro tylko które prosie zachoruje, należy mu zadać środek jakiś na wymioty, podczas których flegma i robaki wyrzucone zostają, stajnię zaś wykadzić mazią, której dym prosięta wdychają; wdychanie dymu powstrzymuje rózwój robaków i pobudzając je do częstego kaszlu, ułatwia wyrzucenie flegmy z robakami. Dobrzeby było, gdyby gnój był palony, albo przynajmniej zakopywany w takiem miejscu, do którego nie dostają się świnie, wyrzut bowiem z robakami czepia się słomy i może zakażać inne świnie i prosięta. Wogólne czystość największa w chlewach powinna być zachowywaną. Przypuszczenie, że u tych świń pojawiają się robaki, które się pasą na mokrawinach, zdaje się być bezpodstawne, robaki bowiem zdarzają się również u trzody takiej, która nigdy na paszy nie bywa.

Rozmnażanie róż w lecie. P. Leon Kołaczkowski podaje w „Ogrodniku polskim“ nr. 13 str. 307 następujący przez siebie wypróbowany sposób rozmnażania róż: W inspekt opróżniony po wczesnych warzywach (nowaliach), który jest nieco ciepły, nasypuje się ziemi wrzosowej pół na pół z piaskiem, a ugniótłszy deseczką, robi linijki dla dokładniejszej roboty i zapełnia się całe okna lub skrzynie sadzonkami.

Udanie się sadzonek zależy od dalszego postępowania, zupełnie przeciwnego dotychczasowej metodzie, polegającej na starannem ocienianiu. P. Kołaczkowski posadzonych sadzonek wcale nie ocienia. Przy największej operacyi słońca konewеczka z sitkiem napełniona wodą wina stać bez przerwy przy oknie a co każde 2 godziny, zwłaszcza w porze południowej, skrapia się sadzonki, okna zaś szczelnie tylko zamyka. W trzy tygodnie prawie wszystkie mają już korzenie. W sześć tygodni wysadza się do wazoneczków, przycinając korzonki i wierzchnie gałązki ostrym nożem. Do wazonków daje 2 części ziemi wrzosowej, 1 część liściowej i pół części piasku; przez kilkanaście dni, dopóki nie zaczną się zakorzeniać, wazonki trzymać pod zamkniętemi

oknami inspektu, potem stopniowo przewietrzać i nareszcie okna zdejmować zupełnie. Róże w wazonkach zimuje się w zimnej szklarni, suchej a przewiewnej, blisko okna, podlewając bardzo mało. Na wiosnę przesadza do większych wazonków albo prosto w wolny grunt. Nadmienimy jeszcze, że p. Kołaczkowski używa na sadzonki róż jeszcze nie zdrewniałe gałązki, zauważył bowiem, że zupełnie zdrewniałe często zawodzą; najlepiej też udają się sadzonki róż, które w zimie były podpędzone.

Bank rolniczy we Lwowie.

(Ulica Trzeciego Maja l. 2.)

Lwów, dnia 3. sierpnia 1894.

Usposobienie słabsze, z powodu niskich notowań transakcye nieznaczne.

Dziś notujemy za 100 kilogr. loco Lwów.

Pszenica gotowa stara	5·50	do	6·50
„ nowa	5·50	„	6·—
Żyto gotowe	4·50	„	5·—
„ nowe	4·—	„	4·25
Owies obroczny stary	5·50	„	6·—
„ „ nowy	4·25	„	4·75
Jęczmień browarniany nowy	3·75	„	4·25
„ pastewny	—·—	„	—·—
Rzepak nowy	8·25	„	8·50
Lnianka	—·—	„	—·—
Siemię lniane	—·—	„	—·—
„ konopne	—·—	„	—·—
Anyż	—·—	„	—·—
Groch	6·—	„	8·—
Wyka	—·—	„	—·—
Bobik nowy	4·—	„	4·25
Hreczka	6·—	„	7·—
Kukurudza stara	5·—	„	5·50
„ nowa	—·—	„	—·—
Chmiel za 56 kilogr.	70·—	„	80·—
Koniczyna czerwona	—·—	„	—·—
„ biała	—·—	„	—·—
„ szwedzka	—·—	„	—·—
Tymotka	—·—	„	—·—
Spirytus za 10 000 ltr. prct. zł. loco stacye kol. gotowy	14·—	„	14·50
na termina	11·—	„	12·—

Odpowiedzialny redaktor *W. Tyniecki.* Nakładem galicyjskiego Towarzystwa gospodarskiego.

Z Drukarni „Dziennika Polskiego" pod zarz. Franciszka Katnera